

## Patentansprüche

1. Verfahren zur Nachbearbeitung eines Durchgangslochs (10)  
5 eines Bauteils (7),  
bei dem ein Material abtragendes Mittel (13) durch das  
Durchgangsloch (10) strömt, und  
bei dem eine um das Durchgangsloch (10) des Bauteils (7)  
angeordnete Oberfläche (45) gegen einen Abtrag des  
10 materialabtragenden Mittels geschützt wird,  
  
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, dass  
  
die Oberfläche (45) dadurch geschützt wird,  
15 dass das Mittel (13, 16, 33) nach dem Austritt aus dem  
Durchgangsloch (10) verdünnt wird,  
so dass kein Abtrag an der Oberfläche (45) erfolgt,  
indem die Verdünnung des Mittels (13, 16, 33) entweder  
durch Einbringung des Bauteils (7) mit dem zu  
20 bearbeitenden Durchgangsloch (10) in ein nicht abtragendes  
Medium (22) erfolgt, oder  
die Verdünnung des Mittels (13, 16, 33) durch Umspritzen  
des austretenden Mittels (13, 16, 33) mit einem nicht  
abtragenden Medium (22) erfolgt,  
25 wobei als nicht abtragendes Medium (22) Wasser oder  
Alkohol verwendet wird.
2. Verfahren nach Anspruch 1,  
30 d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, dass  
  
die Oberfläche (45) dadurch geschützt wird,  
dass eine Elektrode (31) so in der Nähe des  
Durchgangslochs (10) angeordnet ist,  
35 dass nur im Bereich in der Nähe des Durchgangslochs (10)  
Material abgetragen wird.

3. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2,  
dadurch gekennzeichnet, dass
- 5 das Material abtragende Mittel (13) von innen (54) nach  
außen (51) durch das Durchgangsloch (10) strömt.
- 10 4. Verfahren nach Anspruch 1,  
dadurch gekennzeichnet, dass
- als Mittel (13) eine Säure (33) verwendet wird.
- 15 5. Verfahren nach Anspruch 1,  
dadurch gekennzeichnet, dass
- als Mittel (13) ein Elektrolyt (16) verwendet wird.
- 20 6. Verfahren nach Anspruch 1, 2 oder 5,  
dadurch gekennzeichnet, dass
- 25 die Nachbearbeitung elektrolytisch erfolgt.
7. Verfahren nach Anspruch 1,  
dadurch gekennzeichnet, dass
- 30 das Durchgangsloch (10) zumindest partiell eine Schicht  
aufweist,  
die abgetragen werden soll.

35

8. Verfahren nach Anspruch 1,

d a d u r c h   g e k e n n z e i c h n e t, dass

5        die Oberfläche (45) durch eine Maskierung geschützt wird.

9. Verfahren nach Anspruch 5 oder 6,

d a d u r c h   g e k e n n z e i c h n e t,

10

dass ein Strom/Spannung verwendet wird,  
um die Nachbearbeitung elektrolytisch durchzuführen, und  
dass der Strom/Spannung gepulst ist.

15